

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1000 U.S. PTO
09/888446
06/26/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月26日

出願番号

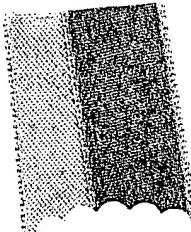
Application Number:

特願2000-190788

出願人

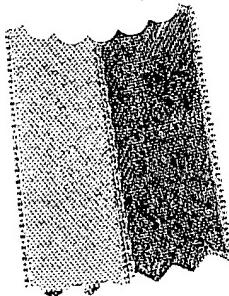
Applicant(s):

富士写真フィルム株式会社



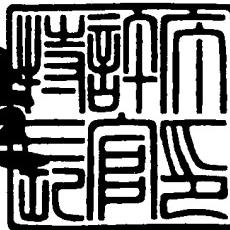
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月30日



特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願
 【整理番号】 FF826362
 【提出日】 平成12年 6月26日
 【あて先】 特許庁長官 殿
 【国際特許分類】 G11B 23/087
 【発明の名称】 磁気テープカートリッジ
 【請求項の数】 1
 【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号 富士写真フィルム株式会社内
 【氏名】 御守 昭三
 【特許出願人】
 【識別番号】 000005201
 【氏名又は名称】 富士写真フィルム株式会社
 【代理人】
 【識別番号】 100080159
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 渡辺 望稔
 【電話番号】 3864-4498
 【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 006910
 【納付金額】 21,000円
 【提出物件の目録】
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9800463
 【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 磁気テープカートリッジ

【特許請求の範囲】

【請求項1】

カートリッジ本体に磁気テープを巻回したテープリールが収容された磁気テープカートリッジであって、テープリールの上フランジおよび下フランジの少なくとも一方のリール内に非接触式メモリ素子を配設したことを特徴とする磁気テープカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は磁気テープカートリッジに関し、特に、非接触で情報の読み取りおよび書き込める非接触式メモリ素子が取り付けられた磁気テープカートリッジに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、家庭用または業務用のビデオテープレコーダまたはビデオカメラに用いられる録画・再生用テープカートリッジ、あるいはコンピュータ等の外部記憶装置におけるデータバックアップ用の大容量記録媒体として、上ハーフと下ハーフとからなるカートリッジ本体に、磁気テープを巻回した一対の巻取りハブ、または磁気テープを巻回した単一のテープリールを回転自在に収容した方式の磁気テープカートリッジが知られている。例えば、J I S X 6127、X 6129、X 6130、またはECMA-288等にその構造、寸法諸元が規定されている磁気テープカートリッジが知られている。これらの磁気テープカートリッジ、特に、コンピュータ等のデータ保存用記録媒体として用いられる磁気テープカートリッジには、バックアップデータ等の重要な情報が記録されている。

【0003】

これらの磁気テープカートリッジにおいて、磁気テープから情報を読み出さなくても、記録されている情報の内容や磁気テープの種類等を特定できれば、磁気

テープカートリッジの保管・管理、記録情報の検索等の点で、有効である。特に、コンピュータ等のデータ保存用記録媒体として用いられる磁気テープカートリッジにおいては、記録されている情報の概略内容のみを、磁気テープにアクセスせずに、簡便に認識できれば、好都合である。そこで、非接触で情報の書き込みおよび読み出しが可能なICメモリを備える非接触式メモリ素子(CM)をカートリッジ本体に取り付けることが考えられている。この非接触式メモリ素子は、それ自体は電源を持たず、記録再生装置(デッキ)側に設けられたデータ読取・書込装置の電磁誘導作用によって生起される誘導電流により動作し、情報の記録および読み取りが行われるものである。

【0004】

この非接触式メモリ素子をカートリッジ本体に取り付ける場合、磁気テープ記録再生装置の設計の自由度を拡大し、また、非接触式メモリ素子自体へのゴミの付着や外部からの衝撃に対する保護の観点から、通常、カートリッジ本体内部に配置される。例えば、特開平11-317050号公報には、図4に示すように、非接触式メモリ素子をカートリッジ本体の内部に組み込んだ磁気テープカートリッジが記載されている。この磁気テープカートリッジ160は、記録再生装置(デッキ、図示せず)に矢印Aの向きで挿入される。

【0005】

この例で用いられる非接触式メモリ素子162は、データ送受信アンテナ164とメモリ・デバイス166とを有する。メモリ・デバイス166は、例えば、従来のメモリチップ等の、電子的に情報を取り出すことができる記憶装置であり、磁気テープカートリッジ160またはその内容に関連した情報が記憶される。データ送受信アンテナ164は、デッキ側内部に設けられているデータ読取・書込装置のアンテナから放出される磁場を変換して、データ送受信アンテナ164自身およびメモリ・デバイス166に電力を供給するとともに、メモリ・デバイス166からのデジタル・データをデッキ側のデータ読取・書込装置のアンテナに送信する役割を有するコイルアンテナである。このデータ送受信アンテナ164は、磁気テープカートリッジ160内部の底面168と背面170の近くに取り付けられ、図6に示す例では、磁気テープカートリッジ160の底面168と

背面170の両方に対して約45°の角度となる向きに取り付けられている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、カートリッジ本体のテープリール、磁気テープ等の主要部品が収納される本体内部に非接触式メモリ素子を配置する場合、カートリッジ本体内部の各種部材の配置スペースおよび磁気テープの巻取りスペース等により大きな制約を受け、非接触式メモリ素子の配置位置の設計上の自由度が制約を受けるとともに、外部記憶装置側に設ける非接触式メモリ素子のデータ読み取り・書き込み装置の配置位置の設計の自由度も制約を受けることとなる。

【0007】

一方、磁気テープカートリッジの外側に非接触式メモリ素子を取り付けた場合には、磁気テープカートリッジの保管、搬送および外部記憶装置への装着・脱着に際して、外力によりダメージを受け易く、デッキへの装着・脱着時の障害になる可能性が高く、また、不用意に離脱するおそれもある。

【0008】

また、従来の非接触式メモリ素子を取り付けた磁気テープカートリッジの製造においては、非接触式メモリ素子の固定部材や取り付け手段を要するため、非接触式メモリ素子の取り付けのための作業を特に設ける必要があり、磁気テープカートリッジの製造工程が煩雑となるおそれがあった。

【0009】

そこで、本発明は、非接触式メモリ素子が、磁気テープカートリッジの保管、搬送および装填・脱着時に外力によってダメージを受け難く、装着・脱着時の障害になることもなく、また、不用意に離脱するおそれがなく、磁気テープカートリッジの設計の自由度ならびに外部記憶装置側におけるデータ読み取り・書き込み装置の設計の自由度も確保することができ、さらに特別な作業を要せず、従来の組立工程中で簡便に製造することができる磁気テープカートリッジを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明は、カートリッジ本体に磁気テープを巻回したテーブリールが収容された磁気テープカートリッジであって、テーブリールの上フランジおよび下フランジの少なくとも一方のリール内に非接触式メモリ素子を配設したことを特徴とする磁気テープカートリッジを提供する。

【0011】

本発明において、テーブリールとは、2リール方式の磁気テープカートリッジにおいては、供給側または巻取り側の巻取りハブをいい、1リール方式の磁気テープカートリッジにおいては、巻取りおよび供給を兼ねてカートリッジ本体内に設けられるテーブリールをいう。また、テーブリールの上フランジおよび下フランジの少なくとも一方のリール内の非接触式メモリ素子を設ける位置は、2リール方式の磁気テープカートリッジの巻取りハブにおいては、巻取りハブの形状・構造に対して、テープ巻取り位置、および磁気テープカートリッジ使用時において記録再生装置（デッキ）からカートリッジ本体内に挿入されるリール駆動軸と干渉せず、またリール駆動軸、巻取りハブの回転を阻害しない位置を指す。さらに、1リール方式の磁気テープカートリッジのテーブリール内における非接触式メモリ素子の取り付け位置についても、2リール方式の磁気テープカートリッジにおけると同様な位置を指す。

【0012】

本発明は、後記の実施態様に限定されず、カートリッジ本体内に磁気テープを巻回するテーブリールを収容する磁気テープカートリッジであれば、何ら制限なく適用できる。例えば、前記の図4に示す1リール方式の磁気テープカートリッジ、あるいはビデオテープレコーダ用の磁気テープカートリッジ等に、特に制限なく適用できる。

【0013】

また、本発明で使用される非接触式メモリ素子は、磁気テープカートリッジのテーブリール等の形態、例えば、フランジを有するテーブリール、あるいはフランジを有しないテーブリール等の構造・形態、1リール方式あるいは2リール方式等のテーブリールの巻取り方式、各部材の配置態様等に応じて、その形状、各部寸法等を適宜決定することができる。

【0014】

また、本発明において、テープリール内に配設される非接触式メモリ素子は、接着剤等を用いる2次的な手段でテープリール内の所定位置に取り付けてもよいし、部品成形時にインサート成形等によって所定位置に固定してもよい。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る磁気テープカートリッジについて、図1の斜視分解図に概略構成を示す2リール方式の磁気テープカートリッジの実施態様に基づいて、詳細に説明する。

図1に示す磁気テープカートリッジは、上ハーフ10と下ハーフ12とから構成されるカートリッジ本体14、および下ハーフ12の外側下部に摺動可能に嵌装されるスライダ16を主要部材とするものである。

【0016】

この磁気テープカートリッジには、上ハーフ10と下ハーフ12の間に、供給側の巻取ハブ18aと巻取側の巻取ハブ18bとの間に巻回された磁気テープ20が収容される。また、上ハーフ10の前面側には、磁気テープカートリッジの非使用時に磁気テープ20を覆って保護する前蓋（リッド）22が支軸22aに回動可能に取り付けられている。

【0017】

上ハーフ10には、磁気テープカートリッジの非使用時に、巻取ハブ18aおよび18bに巻回された磁気テープ20がたるむのを防止するために、ブレーキ部材24が付設される。このブレーキ部材24は、上ハーフ10に設けられた突起26に係止されたブレーキばね28によって付勢され、制動片28aおよび28bを、供給側および巻取側の巻取ハブ18aおよび18bの上部に設けられた歯車30aおよび30bに係合させることにより、巻取ハブ18a、18bの回転を禁止し、磁気テープ20のたるみを防止する。

【0018】

下ハーフ12は、長方形形状の底面12aに、磁気テープカートリッジ使用においてカートリッジ本体14内に、巻取ハブ18aおよび18bを駆動するため

のリール軸（図示せず）が挿入されるリール軸挿入孔32a, 32bを有し、底面12aの左右両端から上ハーフ10の前蓋22に向けて前方に伸びる張出部34a, 34bを有する。左右の張出部34a, 34bには、磁気テープ20をガイドするための円柱状のリブ36a, 36bが設けられている。この左右の張出部34aと34bの間の空間38は、磁気テープカートリッジが装填されるデッキ側に設けられている、いわゆるテープローディング装置が進入するための空間である。

【0019】

この磁気テープカートリッジにおいて、下ハーフ12の外側下部に嵌装されるスライダ16は、下ハーフ12の底面12aに接して磁気テープカートリッジの前後方向に摺動し、磁気テープカートリッジの非使用時には、前方に位置し、下ハーフ12の左右の張出部34aおよび34bの間の空間38、ならびにリール軸挿入孔32aおよび32bを閉塞する。また、スライダ16が後方に位置するときは、前記左右の張出部34aおよび34bの間の空間38を解放するとともに、スライダ16の底面12aに設けられた2つの孔40aおよび40bが前記リール軸挿入孔32aおよび32bとそれぞれ一致し、巻取ハブ18aおよび18bを駆動するためのリール軸（図示せず）が挿入される開口が形成される。

スライダ16は、磁気テープカートリッジがデッキに装填されたときには、デッキ内の装置の作用により自動的に後方に位置されるが、磁気テープカートリッジの非使用時には、下ハーフ12に設けられた板ばね42により付勢され、前方に位置される。

【0020】

この磁気テープカートリッジにおいて、磁気テープを巻回する供給側の巻取ハブ18aまたは巻取側の巻取ハブ18bのリール内に配設される。非接触式メモリ素子は、例えば、図2に示すように、供給側または巻取側の巻取りハブ19の下フランジ44aの中央部48に配設されていてもよいし、また、供給側または巻取側の巻取りハブ19の内周面19aに沿って配設されていてもよい。さらには、図示しないが、供給側または巻取側の巻取りハブ19aの上フランジの中央部に配設されていてもよい。

【0021】

非接触式メモリ素子50の配設位置は、記録再生装置側に設けられるデータ読み取り・書き込み装置の配置位置等に応じて、上フランジまたは下フランジのリール内、すなわち、上下フランジの中央部または巻取りハブの内周部のいずれかの位置が適宜選択される。非接触式メモリ素子50の配設は、上フランジまたは下フランジのリール内の選択された箇所に超音波溶着、あるいは上下フランジを固定する他の手段で上下フランジの間に挟持し、固定することによって行うことができる。

【0022】

非接触式メモリ素子50は、図3に示すように、矩形の板状部材からなり、その外周にアンテナ52が設けられ、内部にICチップ54が配置され、全体が樹脂封止されている。アンテナ52は、図示しないデッキ側の非接触式メモリ素子50へのデータ読み取り・書き込み装置のアンテナから放出される磁場によって電磁誘導された誘導電流をICチップ54に供給するコイルアンテナである。なお、非接触式メモリ素子50の内の部分56は、特に作用をしていない。

【0023】

この図1に斜視分解図、図2に巻取りハブを示す磁気テープカートリッジにおいて、テープリールの上フランジまたは下フランジのリール内、すなわちテープリールである巻取りハブ内に非接触式メモリ素子を配設することにより、磁気テープカートリッジの保管、搬送および装填・脱着時に外力によって非接触式メモリ素子が、ダメージを受け難い。また、非接触式メモリ素子は、巻取りハブ内に配置されるため、装着・脱着時の障害になることもなく、不用意に離脱するおそれがない。さらに、磁気テープカートリッジの構成部材の設計変更等を必要とせず、また、他の部材および部位に干渉することができないため、磁気テープカートリッジの設計の自由度ならびに外部記憶装置側におけるデータ読み取り・書き込み装置の設計の自由度も確保することができる。さらにまた、特別な作業を要せず、超音波溶着、一般的な取り付け作業によって、従来の組立工程中で簡便に巻取りハブ内に取り付けることができ、製造が容易である等の利点がある。

【0024】

また、図4は、本発明の磁気テープカートリッジの一実施例の2リール方式の磁気テープカートリッジにおいて、一方のテープリール内に非接触式メモリ素子を配置した例を示す。

図4に示すテープリール58は、円盤状の上フランジ60と下フランジ62との間に巻取りハブ64を挿装した構造を有する。巻取りハブ64は、一部に切り欠き部66を有する割り円筒状のハブ本体68と、該ハブ本体68の中心軸から放射状に架設された支持架70を有する。ハブ本体68の外周の切り欠き部66に対応する外側には、巻取りハブ64に巻回される磁気テープの始端が係止されるように、切り欠き部66と対向して円弧柱状片72が配設されている。

【0025】

上フランジ60は、ハブ本体68内の支持架70の中央上部に装着された固定部材74の上面に植設された凸片76a, 76bおよび76cと、上フランジ60に凸片76a, 76bおよび76cに対応して設けられた凹部78a, 78bおよび78cに嵌合して、ハブ本体68に装着される。また、下フランジ62も同様にして、ハブ本体68に装着される。

【0026】

このテープリール58において、中央にICチップ80、および両端にアンテナ部82a, 82bを有する略円弧状の非接触式メモリ素子84が、巻取りハブ64のハブ本体68の内周面86に取り付けられる。非接触式メモリ素子84は、ハブ本体68の内周面86に超音波溶着等の公知の手段で取り付けられる。

【0027】

この図4に示すテープリールを有する磁気テープカートリッジにおいては、テープリールの上フランジまたは下フランジのリール内に、すなわち、テープリールの巻取りハブ64のハブ本体68内に非接触式メモリ素子が配設されるため、磁気テープカートリッジの保管、搬送および装填・脱着時に外力によって非接触式メモリ素子が、ダメージを受け難い。また、非接触式メモリ素子は、ハブ本体内に配置されるため、装着・脱着時の障害になることもなく、不用意に離脱するおそれがない。さらに、磁気テープカートリッジの構成部材の設計変更等を必要とせず、また、非接触式メモリ素子が他の部材および部位に干渉することがない

ため、磁気テープカートリッジの設計の自由度ならびに外部記憶装置側におけるデータ読取・書込装置の設計の自由度も確保することができる。さらにまた、特別な作業を要せず、超音波溶着、一般的な取り付け作業によって、従来の組立工程中で簡便に非接触式メモリ素子をハブ本体内に取り付けることができ、製造が容易であるなどの利点がある。

【0028】

また、図5は、本発明の別の実施態様に係る1リール方式の磁気テープカートリッジの斜視分解図を示す。

この図5に示す磁気テープカートリッジは、上ハーフ90と下ハーフ92とを組み付け、ビス94に締付け固定されて構成されるカートリッジ本体内に、磁気テープ（図示せず）が巻回されたテープリール98が収納されているものである。

【0029】

テープリール98は、円盤状の上フランジ100および下フランジ102とを有し、上フランジ100に一体的に装着され、外周に磁気テープが巻回される円筒状のハブ104とからなる。

上フランジ100の中央部には、ハブ104の内凹部106に臨んで円形状の開口107が設けられ、ハブ104の内凹部106の中心には、テープリール回転時の軸受として円盤状軸受部材108が嵌装されている。円盤状軸受部材108には、テープリール98の回転を支持する回転支持軸部材110が回転自在に保持される。

【0030】

また、テープリール98は、回転支持軸部材110に装着されるコイルバネ112によって、下ハーフ92に向けて常時付勢されている。

上ハーフ90には、磁気テープカートリッジの非使用時にテープリール98の回転を阻止するための、第1のブレーキ部材114と第2のブレーキ部材116とが、上ハーフ90の内面に設けられたブレーキ支持軸（図示せず）に回転自在に取り付けられている。

【0031】

第1のブレーキ部材114は、上フランジ100の外周縁に刻設された歯車部118と噛み合う櫛歯形状を有する噛合部120を有し、噛合部120が上フランジの歯車部118と噛み合う方向に、ねじりコイルバネ122によって常時付勢されている。

第2のブレーキ部材116は、上フランジ100の外周面に刻設された歯車部118と噛み合う櫛歯形状を有する噛合部124を有し、噛合部124が上フランジの歯車部118と噛み合う方向に、ねじりコイルばね126によって常時付勢されている。

【0032】

上ハーフ90には、磁気テープをカートリッジ本体内から外側に引き出す際のテープ出入り口を開閉する開閉扉128が取り付けられている。開閉扉128は、開閉スプリング130によってテープ出入り口を、常に閉扉する方向に付勢されている。

【0033】

下ハーフ92の底面中央には、円形状の開口部132が開口され、該開口部132に磁気テープカートリッジ使用時において記録再生装置（デッキ）側から回転軸が挿入され、下フランジ102に開口された嵌合孔134に嵌合されたハブ104の下方に突出した下端部（図示せず）と連結して、これを押し上げ、カートリッジ本体の上下中央位置にテープリール98が配位される。

【0034】

また、カートリッジ本体の側面には、上ハーフ90および下ハーフ92を切り欠いて形成される窓部136から、外側に露出される誤消去防止片138を有する板状の摺動部140と、該摺動部140の両摺動端の記録可能位置または記録不可能位置に固定するための位置決め部材142とを有する誤消去防止部材144が配設される。

【0035】

この本発明の実施例に係る1リール方式の磁気テープカートリッジにおいて、矢印Bで示すように、中央にICチップ146、および両端にアンテナ部148a, 148bを有する略円弧状の非接触式メモリ素子150が、ハブ104の内

凹部106の内周面152に取り付けられる。非接触式メモリ素子150は、該内周面152に超音波溶着等の公知の手段で取り付けられる。

【0036】

この図5に示す1リール方式の磁気テープカートリッジにおいては、ハブの内凹部の内周面に非接触式メモリ素子が配設されるため、磁気テープカートリッジの保管、搬送および装填・脱着時に外力によって非接触式メモリ素子が、ダメージを受け難い。また、ハブ内に配置されるため、装着・脱着時の障害になることもなく、不用意に離脱するおそれがない。さらに、磁気テープカートリッジの構成部材の設計変更等を必要とせず、また、他の部材および部位に干渉するがないため、磁気テープカートリッジの設計の自由度ならびに外部記憶装置側におけるデータ読み取り・書き込み装置の設計の自由度も確保することができる。さらにまた、特別な作業を要せず、超音波溶着、一般的な取り付け作業によって、従来の組立工程中で簡便にテープリール内に取り付けることができ、製造が容易であるなどの利点がある。

【0037】

【発明の効果】

本発明の磁気テープカートリッジにおいては、非接触式メモリ素子は、外部に露出されることなく、誤消去防止部内に収容され、誤消去防止部材によって保護されるため、磁気テープカートリッジの保管、搬送および装填・脱着時に外力によってダメージを受け難く、デッキへの装着・脱着時の障害にならず、また、不用意に離脱することもない。

【0038】

さらに、非接触式メモリ素子をカートリッジ本体内の巻取りハブ、磁気テープ等の各種部材が配設される本体内部に取り付ける場合と比べて、磁気テープカートリッジの設計の自由度ならびに外部記憶装置側におけるデータ読み取り・書き込み装置の設計の自由度も確保することができる。

【0039】

さらにまた、本発明の磁気テープカートリッジにおいて、非接触式メモリ素子をテープリールの上フランジまたは下フランジの中央部に配設することは、組立

作業に簡単な変更を施すことで対応できるため、現行品に非接触式メモリ素子を追加して取り付けることが極めて容易にできるという製造上の利点がある。

【0040】

さらに、本発明の磁気テープカートリッジは、非接触式メモリ素子の固定部材や取り付け手段を特に必要とせず、非接触式メモリ素子の取り付けのための作業が不要で、従来の組立工程によって製造することができる。

【0041】

さらにまた、本発明の磁気テープカートリッジは、磁気テープカートリッジの製造工程において、リールへの磁気テープの巻取り時に磁気テープや巻取り機の情報を非接触式メモリ素子にその場ですぐに書き込めるため、製造工程内における製品毎のトレーサビリティの管理が確実かつ容易になり、工程管理および品質管理に有効となる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の磁気テープカートリッジの実施例の概略構成を示す斜視分解図である。

【図2】 図1の磁気テープカートリッジの巻取りハブの底面側から見た斜視図である。

【図3】 図1の磁気テープカートリッジに取り付けられる非接触式メモリ素子の例を示す平面図である。

【図4】 本発明に係る2リール方式の磁気テープカートリッジにおけるテーブリールの別の実施例を示す斜視分解図である。

【図5】 本発明に係る1リール方式の磁気テープカートリッジの実施例の概略構成を示す斜視分解図である。

【図6】 従来の磁気テープカートリッジの1例を示す斜視図である。

【符号の説明】

- 1 磁気テープカートリッジ
- 10 上ハーフ
- 12 下ハーフ
- 14 カートリッジ本体

16 スライダ

18a 供給側の巻取ハブ

18b 巷取側の巻取ハブ

20 磁気テープ

22 前蓋

22a 支軸

24 ブレーキ部材

26 突起

28 ブレーキばね

28a, 28b 制動片

30a, 30b 齒車

32a, 32b リール軸挿入孔

34a, 34b 張出部

36a, 36b リブ

38 空間

40a, 40b 孔

42 板ばね

44a, 44b 上フランジ

46a, 46b 下フランジ

48 中央部

50 非接触式メモリ素子

52 アンテナ

54 ICチップ

56 部分

58 テープリール

60 上フランジ

62 下フランジ

64 巷取りハブ

66 切り欠き部

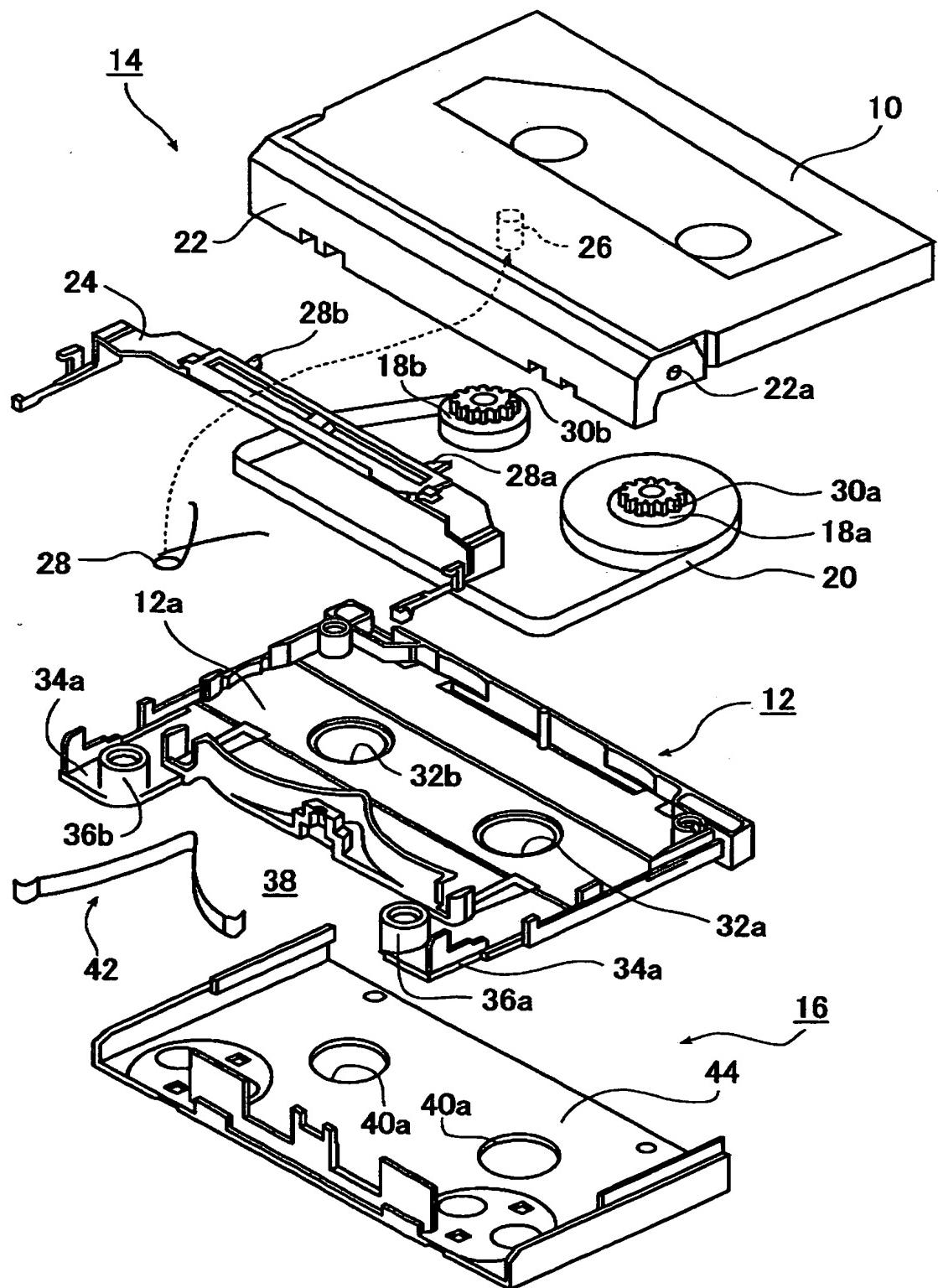
68 ハブ本体
70 支持架
72 円弧柱状片
74 固着部材
76a, 76b, 76c 凸片
78a, 78b, 78c 凹部
80 ICチップ
82a, 82b アンテナ部
84 非接触式メモリ素子
86 ハブ本体の内周面
90 上ハーフ
92 下ハーフ
94 ビス
98 テープリール
100 上フランジ
102 下フランジ
104 ハブ
106 ハブの内凹部
107 開口
108 円盤状軸受部材
110 回転支持軸部材
112 コイルバネ
114 第1のブレーキ部材
116 第2のブレーキ部材
118 齒車部
120 噛合部
122 ねじりコイルバネ
124 噙合部
126 ねじりコイルばね

- 128 開閉扉
- 130 開閉スプリング
- 132 開口部
- 134 嵌合孔
- 136 窓部
- 138 誤消去防止片
- 140 摺動部
- 142 位置決め部材
- 144 誤消去防止部材
- 146 I Cチップ
- 148a, 148b アンテナ部
- 150 非接触式メモリ素子
- 152 内周面
- 160 磁気テープカートリッジ
- 162 非接触式メモリ素子
- 164 データ送受信アンテナ
- 166 メモリ・デバイス
- 168 磁気テープカートリッジ内部の底面
- 170 背面

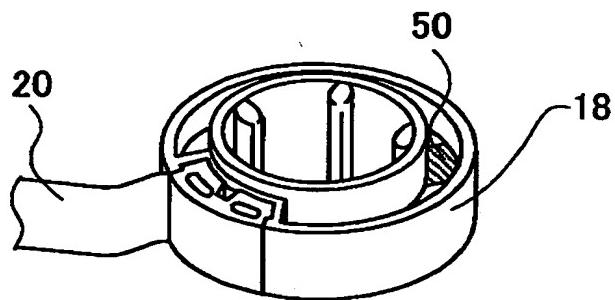
【書類名】

図面

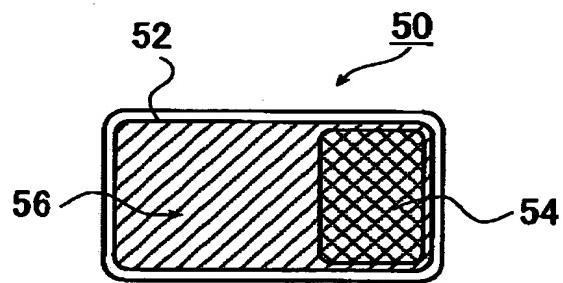
【図1】



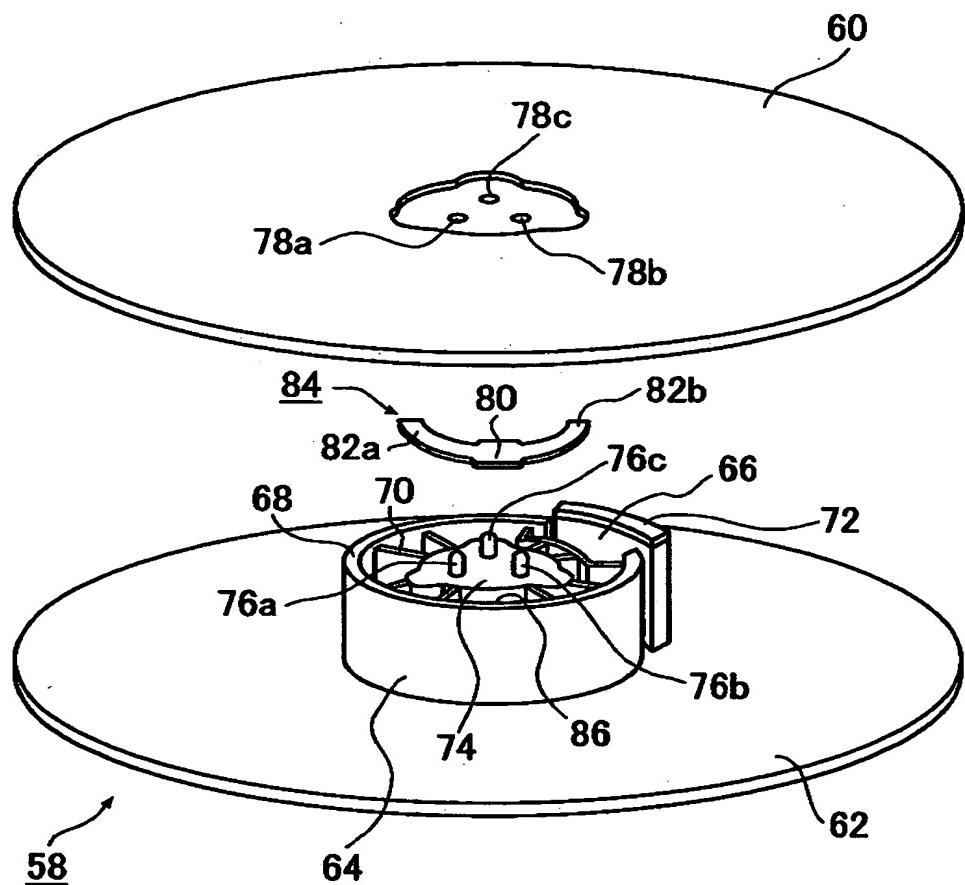
【図2】



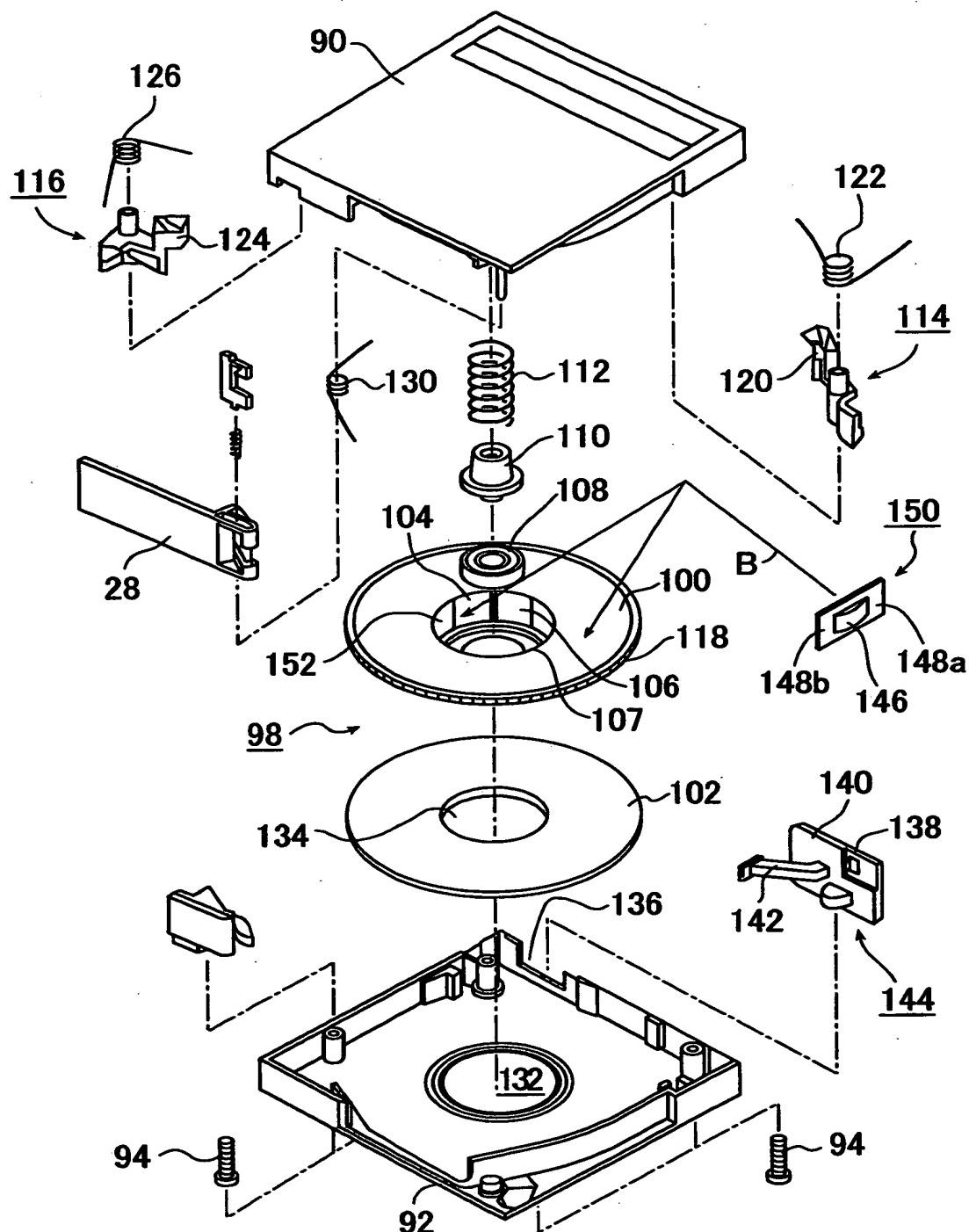
【図3】



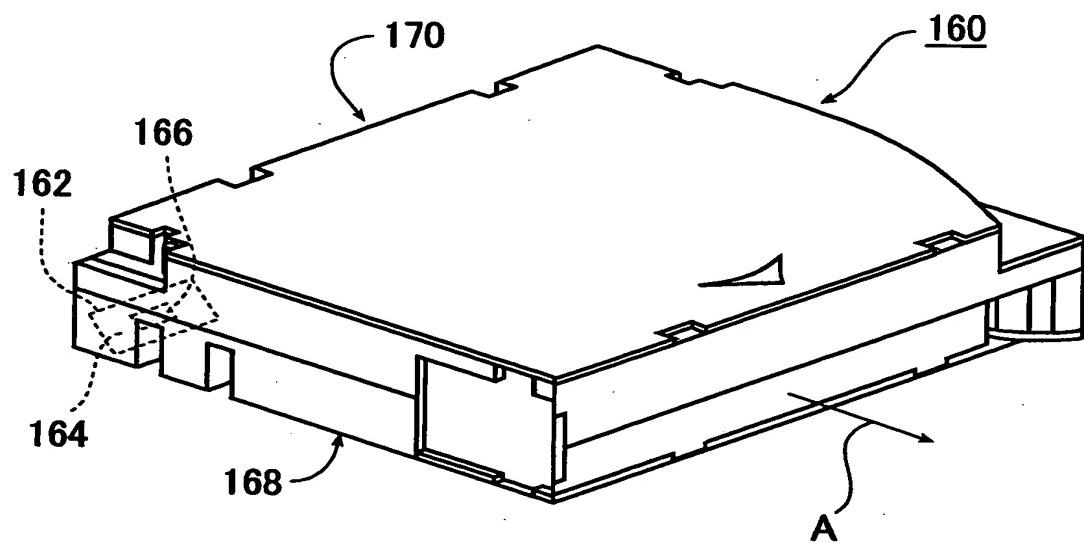
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 保管、搬送および装填・脱着時に外力によって非接触式メモリ素子がダメージを受け難く、装着・脱着時の障害になることもなく、また、不用意に離脱するおそれがなく、さらに特別な作業を要せず、従来の組立工程中で簡便に製造することができる磁気テープカートリッジの提供。

【解決手段】 カートリッジ本体に磁気テープを巻回したテープリールが収容された磁気テープカートリッジであって、テープリールの上フランジおよび下フランジの少なくとも一方のリール内に非接触式メモリ素子を配設したことを特徴とする磁気テープカートリッジ。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住所 神奈川県南足柄市中沼210番地

氏名 富士写真フィルム株式会社